

Vlaanderen vs. Nederland.

Invloed van de ruimtelijke planning op mobiliteit¹

Jonas De Vos*, Veronique Van Acker*, Frank Witlox*

Vlaanderen en Nederland hebben een sterk verschillende ruimtelijke inrichting. Een passieve ruimtelijke planning in Vlaanderen heeft geleid tot een sterke spreiding van activiteiten. Een actievere ruimtelijke planning in Nederland daarentegen, heeft ervoor gezorgd dat de ‘urban sprawl’ zich niet zo heeft kunnen ontwikkelen als in Vlaanderen. Dit verschil in ruimtelijke inrichting heeft voor een verschillend verplaatsingsgedrag gezorgd. In Vlaanderen worden meer en langere verplaatsingen afgelegd en het autogebruik ligt er beduidend hoger dan in Nederland. Het gevoerde mobiliteitsbeleid is echter eveneens van groot belang. In Nederland is de infrastructuur geconcentreerd in de meest verstedelijkte gebieden. Vlaanderen tracht met een wijdverspreid infrastructuurnet zoveel mogelijk personen te bedienen, hetgeen echter leidt tot een verdere suburbanisatie.

In de meeste Westerse landen is het autogebruik de laatste decennia sterk toegenomen. In Vlaanderen is de totale afgelegde afstand met de auto bijna verdubbeld in de periode 1980-2008 (<http://www.mobilit.fgov.be/>). Ook in Nederland is, in de voorbije jaren, een stijging in het aantal afgelegde autokilometers merkbaar (<http://statline.cbs.nl/>). Door negatieve gevolgen, zoals congestie en luchtvervuiling, hebben ruimtelijke planners vanaf de jaren '90 getracht dit probleem op te lossen door de bebouwde omgeving aan te passen. Concepten zoals New Urbanism (in de Verenigde Staten) en Compact City (in Europa) trachten autogebruik en verplaatsingsafstanden te reduceren door het creëren van buurten met een hoge densiteit en diversiteit en een design dat gericht is op openbaar vervoer en niet-gemotoriseerd vervoer (Cervero, 1996; Friedman et al., 1994; Schwanen and Mokhtarian, 2005).

In dit artikel wordt nagegaan of de actievere ruimtelijke planning in Nederland, en de daaruit voortvloeiende geclusterde ruimtelijke inrichting, tot een meer duurzame mobiliteit geleid heeft. Zo zal het verplaatsingsgedrag van Vlamingen en Nederlanders geanalyseerd worden en een link gelegd worden naar de ruimtelijke planning van de voorbije decennia. Daarnaast wordt gekeken hoe Vlaanderen en Nederland vandaag de mobiliteit trachten te optimaliseren, aan de hand van de huidige mobiliteits- en ruimtelijke ordeningsplannen. Als laatste wordt eveneens getracht om enkele aanbevelingen te geven inzake ruimtelijke planning en mobiliteit om, voornamelijk in Vlaanderen, tot een duurzamere mobiliteit te komen.

Dit artikel is als volgt opgebouwd. In het eerste deel wordt een overzicht gegeven van de geschiedenis van de ruimtelijke planning en het mobiliteitsbeleid in Vlaanderen en Nederland.

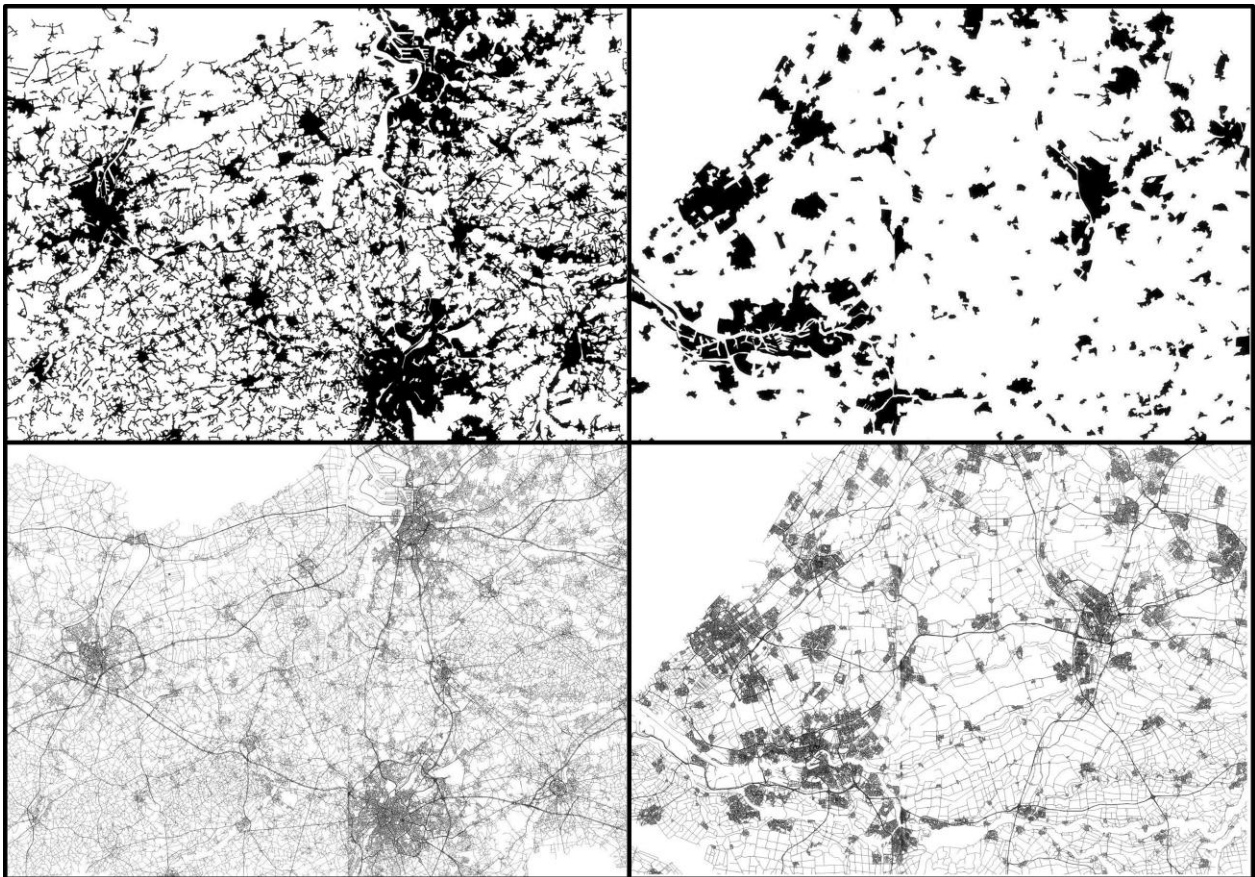
*Jonas De Vos, Veronique Van Acker en Frank Witlox zijn verbonden aan de Vakgroep Geografie, Universiteit Gent. Contact: jonas.devos@ugent.be, veronique.vanacker@ugent.be, frank.witlox@ugent.be

¹ Dit artikel is gebaseerd op de Masterproef van Jonas De Vos, ingediend tot het behalen van de academische graad van Master in de stedenbouw en ruimtelijke planning, academiejaar 2010-2011; Universiteit Gent.

Het tweede deel betreft het verplaatsingsgedrag in beide regio's. Vervolgens wordt de relatie tussen de ruimtelijke planning, het mobiliteitsbeleid en het verplaatsingsgedrag besproken. Als laatste worden beleidsaanbevelingen gesuggereerd.

1. RUIMTELIJKE ORDENING EN MOBILITEITSBELEID IN VLAANDEREN EN NEDERLAND

Alhoewel Vlaanderen en Nederland op het eerste zicht sterk vergelijkbare regio's lijken, zijn er aanzienlijke verschillen in ruimtelijke inrichting tussen beide gebieden merkbaar (Figuur 1). Zo is er bijvoorbeeld een sterk verschil in het percentage bebouwd gebied. Het aandeel bebouwde oppervlakte ligt in Vlaanderen (26.4%) beduidend hoger dan in Nederland (14.5%). Dit kan hoofdzakelijk verklaard worden door het sterk verspreide wonen in Vlaanderen; de grens tussen stad en platteland is moeilijk te trekken (De Geyter *et al.*, 2002). Nederland daarentegen is beter geslaagd in het beperken van de 'urban sprawl'; meer mensen wonen er in dichtbevolkte, stedelijke gebieden. Ook op het vlak van infrastructuur zijn er verschillen merkbaar. Het Vlaams spoornetwerk is wijdverspreid en is met 116 km per 1 000 km² ruimer verspreid dan het Nederlandse spoornetwerk (68 km / 1 000 km²). Ook het wegennet heeft in Vlaanderen (512 km / 1 000km²) een hogere densiteit dan in Nederland (317 km / 1 000 km²) (<http://statbel.fgov.be/>; <http://statline.cbs.nl/>).



Figuur 1: Bebouwing (boven) en infrastructuur (onder) in Vlaanderen (links) en Nederland (rechts)

Bron: de Geyter *et al.* (2002)

1.1 Ruimtelijke ordening in Vlaanderen

Vanaf de negentiende eeuw begint de ruimtelijke inrichting in Vlaanderen een grote rol te spelen op het verplaatsingsgedrag van personen. De industriële revolutie zorgde voor veel tewerkstelling in de stad. Om ervoor te zorgen dat arbeiders op het platteland bleven wonen en te verhinderen dat ze massaal naar de overbevolkte en onhygiënische steden trokken, werd in België destijds het dichtste spoor- en buurtspoorwegennet van alle industrielanden aangelegd. Samen met goedkope spoorabonnementen vanaf 1869 zorgde dit ervoor dat arbeiders goedkoop konden pendelen tussen het platteland en de stad. Op deze manier ontstond een pendelcultuur in België. Goedkope leningen zorgden ervoor dat de lage middenklasse een individueel huis met tuin op het platteland kon kopen of bouwen. Dit werd (voornamelijk op het Vlaamse platteland) sterk gestimuleerd door het katholieke gedachtengoed, waarbij individuele waarden (zoals een eigen huis met tuin) belangrijker zijn dan collectieve waarden en waarbij het wonen ‘onder de kerktoren’ gestimuleerd werd. Dit ‘anti-stedelijk’ beleid zorgde, samen met een gebrek aan ruimtelijke planning (de overheid liet begaan) voor een sterke ‘urban sprawl’. Wonen ver verwijderd van de werkplaats werd mogelijk, met een sterke suburbanisatie en een verspreide ruimtelijke inrichting tot gevolg (Kesteloot, 2003; Kesteloot & De Maesschalk, 2001).

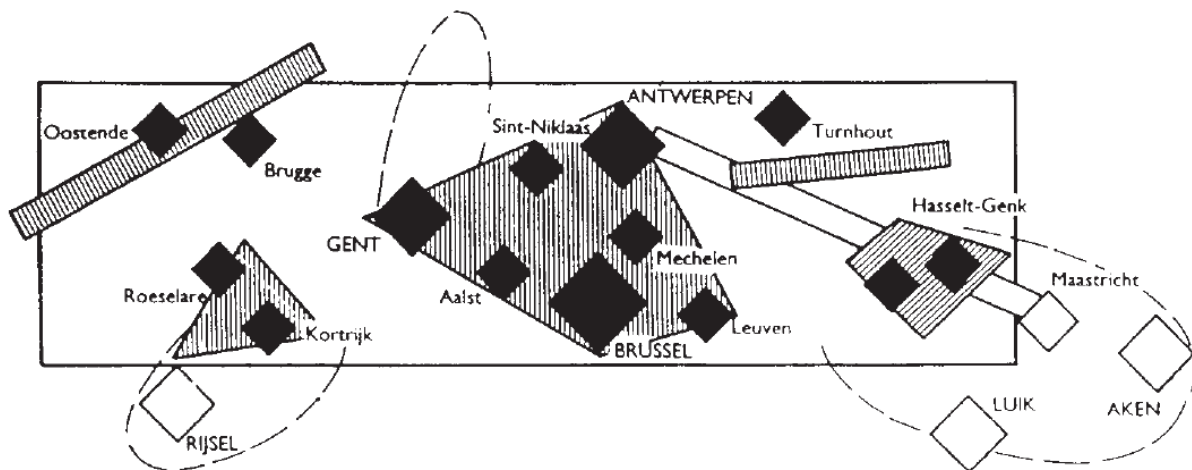
Het is wachten tot 1962 (wet houdende organisatie van de ruimtelijke ordening en van de stedenbouw) vooraleer getracht wordt de wildgroei aan verkavelingen en lintbebouwing tegen te houden. Met behulp van de Gewestplannen² (vanaf 1972) werden verschillende bestemmingsgebieden vastgelegd en gedefinieerd. Bevolkingsprognoses uit de jaren '60 voorspelden een grote bevolkingsgroei. Hierdoor werden, verspreid over gans Vlaanderen, heel wat woongebieden en woonuitbreidingsgebieden vastgelegd op de Gewestplannen. Een groot deel van deze gebieden zijn reeds bebouwd en hebben een verdere suburbanisatie geïnitieerd. Doordat de bevolkingsgroei overschat werd, zijn echter nog veel van deze gebieden onbebouwd. Daarnaast zorgde de opvulregel, die bebouwing in niet-woonzones tussen twee gebouwen op minder van 70m van elkaar toeliet, voor een sterke verlinting (Allaert, 2008; Bouckaert & De Waele, 2000). Ondertussen werden pendelverplaatsingen grotendeels overgenomen door verplaatsingen met de auto, waardoor het spoor- en buurtspoorwegennet deels gereduceerd werd.

Vanaf 1996 werd overgeschakeld op structuurplanning. In deze plannen wordt een visie gegeven over de gewenste toekomstige ruimtelijke inrichting. In 1997 werd het Ruimtelijk

² Gewestplannen zijn bestemmingsplannen die de verschillende bestemmingen (zoals wonen, landbouw en recreatie) van het volledige Belgische grondgebied (destijds opgedeeld in 48 Gewesten, waarvan 25 in Vlaanderen) tot op perceelsniveau juridisch vastleggen. De Gewestplannen zijn echter passief en zeer statisch; ze geven een eindtoestand weer en kunnen bijgevolg niet inspelen op actuele noden waardoor ze bijgevolg weinig blijk geven van visie. Daarnaast wordt alles beslist op het hoogste niveau en is er geen sprake van subsidiariteit. Enkel met behulp van Algemene Plannen van Aanleg (APA) en Bijzondere Plannen van Aanleg (BPA) konden gemeente eventueel van de Gewestplannen afwijken. Door de grote mate van detail van de Gewestplannen werd hier echter weinig gebruik van gemaakt.

Structuurplan Vlaanderen (RSV) goedgekeurd (Allaert, 2008; Bouckaert & De Waele, 2000).³ Dit Structuurplan is voor een groot deel geïnspireerd op de Vierde nota Ruimtelijke Ordening (MVROM, 1988) uit Nederland, waarin veel elementen van het 'compact city' concept naar voor komen.

In het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (MVG, 1997) staan enkele interessante beleidsvizies uitgewerkt, die een belangrijke invloed kunnen hebben op het verplaatsingsgedrag. Een belangrijke metafoor in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen, die de gewenste ruimtelijke structuur moet weergeven is: 'Vlaanderen, open en stedelijk'. Hierbij is het de bedoeling om de stedelijke gebieden te versterken en daarbij de buitengebieden te vrijwaren. Er wordt getracht de aanwezige deconcentratie van functies te reduceren en te bundelen in een beperkt aantal stedelijke gebieden. Het belangrijkste ruimtelijk principe van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (voor dit onderzoek) is dan ook: 'gedeconcentreerde bundeling' (Figuur 2). Hierbij wordt getracht het wonen, werken en andere maatschappelijke functies te concentreren in steden en kernen in het buitengebied (bundeling), rekening houdende met het bestaande Vlaamse spreidingspatroon (gedeconcentreerd). Om dit te realiseren wordt onder andere een 60/40 verhouding voorzien in het aantal bijkomende woongelegenheden; minstens 60% van de bijkomende woongelegenheden moet in stedelijke gebieden voorzien worden.



Figuur 2: Gedeconcentreerde bundeling in Vlaanderen

Bron: Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap (MVG) (1997)

Deze principes zijn duidelijk geïnspireerd op het 'compact city' concept. Een hogere densiteit en diversiteit kunnen niet enkel zorgen voor een vrijwaring van de buitengebieden, maar ook voor een vermindering van verplaatsingsafstanden en frequenter gebruik van autoalternatieven. De laatste jaren wordt in Vlaanderen bijgevolg een stedenbeleid gevolgd. Dit vertaalt zich niet alleen in de ruimtelijke planning, maar ook in een beleid om de stad weer aantrekkelijker te maken. Door positieve aspecten van de stad (zoals het grote aanbod

³ Om te voldoen aan de actuele noden zou het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen om de tien jaar geactualiseerd worden. Dit is tot op heden echter nog niet gebeurd. Enkel werden twee (beperkte) herzieningen doorgevoerd. Op dit moment wordt gewerkt aan een nieuw beleidsplan, namelijk het Beleidsplan Ruimte.

aan werk, cultuur en recreatie) te benadrukken, wordt getracht de stadsvlucht tegen te gaan, vooral van jonge gezinnen met kinderen (<http://www.thuisindestad.be/>).

1.2 Ruimtelijke ordening in Nederland

De sterke suburbanisatie die Vlaanderen in de negentiende en begin twintigste eeuw heeft gekenmerkt, heeft zich slechts in beperkte mate voorgedaan in Nederland. De industrialisering in Nederland kwam later op gang dan in België. De oplossing voor de stijgende stadsbevolking werd tevens elders gezocht. In Nederland werd (voornamelijk vanaf het begin van de twintigste eeuw) geopteerd voor een planmatige aanpak van stadsuitbreiding, in plaats van een verstedelijking van het platteland. Dit kan deels verklaard worden door de afwezigheid van de katholieke dominantie (Nederland kende een verzuild landschap van liberalen, protestanten, rooms-katholieken en sociaal-democraten), waardoor de aanmoediging van een individueel huis met tuin op het platteland (door middel van goedkope leningen en een uitgebreid spoor- en buurtspoorwegennet) minder sterk aanwezig was en waardoor het verspreide wonen minder gestimuleerd werd dan in België. Daarnaast werd, met behulp van de Woningwet (1901), de financiering van volkshuisvesting grotendeels op nationaal niveau geregeld. Men trachtte door gemeenten en woningcorporaties subsidies te geven, de stadsuitbreidingen gestructureerder te laten verlopen. Dit leidde tot grootschalige stadsuitbreidingen met behulp van uitbreidingsplannen. Het platteland bleef hierdoor grotendeels gevrijwaard (Bontje, 2001; Terhorst & van de Ven, 2001; van der Cammen & de Klerk, 2003). Deze aspecten hebben ervoor gezorgd dat de ‘urban sprawl’ zich in Nederland minder sterk heeft ontwikkeld.

Na de Tweede Wereldoorlog dreigde toch een sterke suburbanisatie plaats te grijpen, voornamelijk als gevolg van de opkomst van de auto en de toen verwachte sterke bevolkingsgroei. Met behulp van de Eerste en de Tweede nota Ruimtelijke Ordening (MVRO, 1960; MVRO, 1966) trachtte de Nederlandse regering de suburbanisatie te verhinderen en de open gebieden te vrijwaren. Het betrof hier voornamelijk het open gebied in het westen van Nederland tussen de grootste steden, het ‘groene hart’ van de Randstad. Het belangrijkste principe hierbij, voor het eerst vermeld in de Tweede nota Ruimtelijke Ordening (MVRO, 1966), was: ‘gebundelde deconcentratie’. De mogelijke suburbanisatie diende zoveel mogelijk gereguleerd te worden teneinde de open ruimten te beschermen. Nieuwe stedelijke ontwikkeling diende voornamelijk geconcentreerd te worden in groeikernen, vaak gelegen in de buurt van reeds bestaande grote steden. Zestien groeikernen (waaronder Almere, Zoetermeer en Alkmaar) werden aangeduid in de Tweede en Derde nota Ruimtelijke Ordening (MVRO, 1966; MVRO, 1974). Dit beleid werd grotendeels toegepast in de jaren ’70 en ’80 en was vrij succesvol. Nieuwe stedelijke ontwikkelingen hebben zich voornamelijk afgespeeld in de groeikernen; de open ruimten - het ‘groene hart’ in het bijzonder - werden grotendeels gevrijwaard (Schwanen et al., 2004; Van Der Burg & Dieleman, 2004).

Op het einde van de jaren ’80 werd echter van koers veranderd. Door de sterke aangroei van de groeikernen begonnen grote steden leeg te lopen. Daarnaast steeg de kritiek op de groeikernen. Deze werden gekenmerkt door een monotone woningbouw en een zwakke

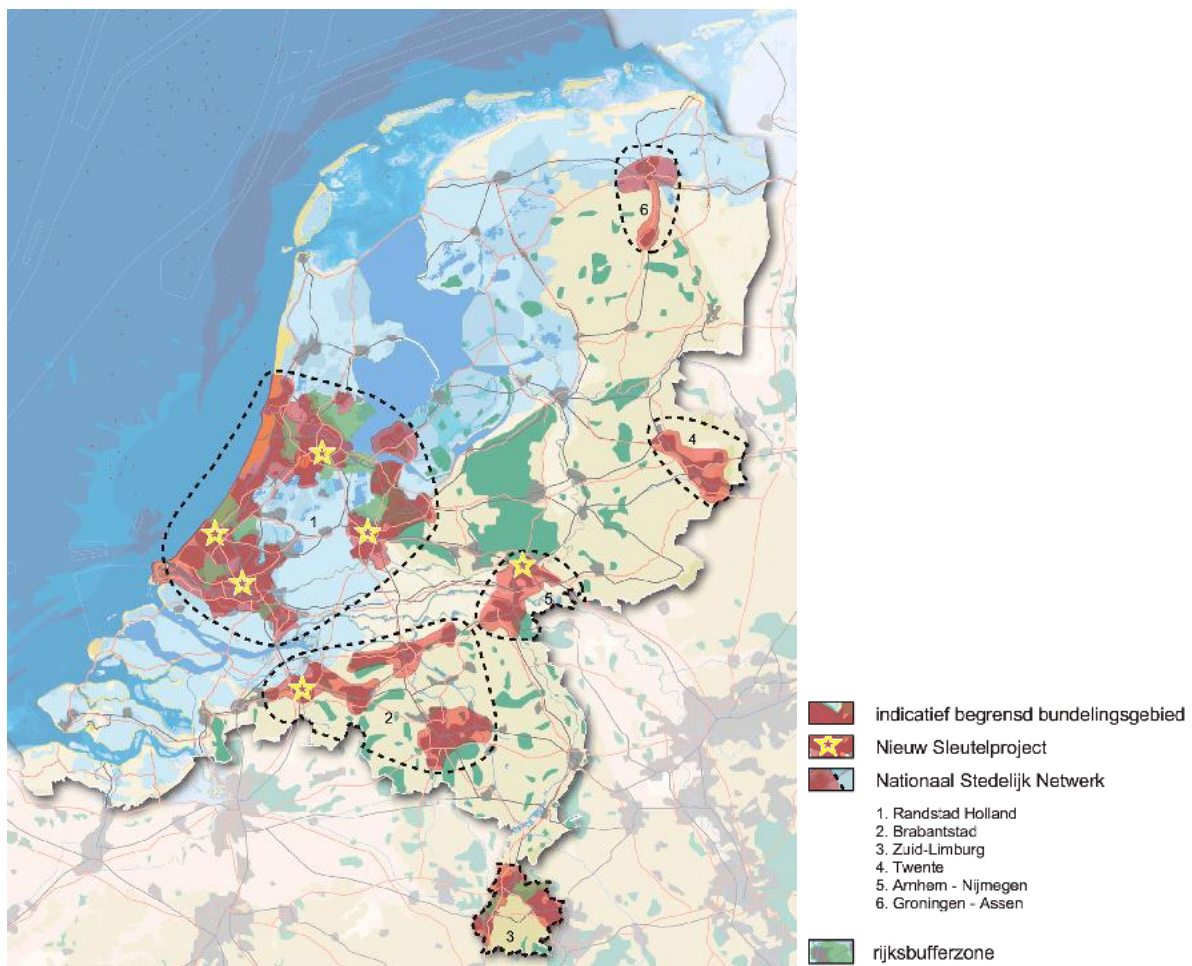
sociale cohesie. Om een verdere leegloop van de grote steden te verhinderen werd getracht de stedelijke groei opnieuw in de grotere steden en hun stedelijke regio te laten plaatsgrijpen. Dit beleid vertoont sterke gelijkenissen met het 'compact city' concept en werd geformuleerd in de Vierde nota Ruimtelijke Ordening (MVROM, 1988). Nieuwe wijken werden opgericht aan de rand van bestaande grote steden ('VINEX'-locaties), binnen de stedelijke regio. Om de bestaande open ruimten te beschermen wordt in dit beleid gesteld dat 75% van de nieuwe woningen verwezenlijkt moet worden binnen de bestaande stedelijke gebieden. Hierbij werd echter weinig rekening gehouden met de centra van grote steden. Deze verloren hun aantrekkingskracht om te wonen en werken. Met behulp van het 'grootstedenbeleid' werd getracht de aantrekkelijkheid van binnensteden te verbeteren middels stadsvernieuwingsprojecten (Schwanen et al., 2004; Van Der Burg & Dieleman, 2004).

Daarnaast introduceerde de Vierde nota Ruimtelijke Ordening (MVROM, 1988) eveneens het 'ABC'-beleid. Dit beleid is erop gericht kantoren zodanig te lokaliseren dat het autogebruik ontmoedigd wordt en het gebruik van autoalternatieven gepromoot wordt. Kantoren zouden zich langs belangrijke spoorwegstations (A-locaties) of tenminste langs regionale transportknooppunten moeten bevinden (B-locaties). Locaties langs autosnelwegen (C-locaties) waren voornamelijk bedoeld voor grotere, goederenverwerkende bedrijven. Dit 'ABC'-beleid bleek echter zeer moeilijk te verwezenlijken. De groei in werkgelegenheid was groter dan verwacht, waardoor niet alle bedrijven zich in de gewenste A- en B-locaties konden vestigen. De meeste kantoren vestigden zich bijgevolg in goedkopere en ruimere C-locaties (Schwanen et al., 2004; Van Der Burg & Dieleman, 2004; van der Cammen & de Klerk, 2003).

Steden bestaan niet op zich; de relatie tussen verschillende steden is de laatste decennia sterk toegenomen. De samenleving heeft zich ontwikkeld tot een netwerksamenleving, waarbij stromen belangrijker zijn dan plaatsen (Castells, 2000). Stedelijke netwerken worden bijgevolg steeds belangrijker. De Vijfde nota Ruimtelijke Ordening (MVROM, 2001) is dan ook deels overgeschakeld van concept, van 'compact city' naar 'urban network'. Zo een stedelijk netwerk is een sterk verstedelijkt gebied dat gevormd wordt door een netwerk van grote en kleine compacte steden, elk met hun eigen karakteristieken. Het is niet de individuele stad, maar wel het stedelijk netwerk dat een volledig aanbod aan wonen, werken en andere diensten aan zijn inwoners kan aanbieden (Van Der Burg & Dieleman, 2004). Deze nota werd echter nooit officieel goedgekeurd door het Nederlandse parlement als gevolg van de val van het kabinet Kok II. Het kabinet Balkenende II herwerkte de Vijfde nota Ruimtelijke Ordening daarna tot de Nota Ruimte (MVROM, 2004). Ook hier wordt de nadruk gelegd op stedelijke netwerken (Figuur 3). Een interessante doelstelling van deze nota is het bundelen van verstedelijking en infrastructuur in nationale stedelijke netwerken, economische kerngebieden en hoofdverbindingssassen. Door de concentratie van diensten en voorzieningen binnen stedelijke netwerken wordt eveneens getracht de open ruimten verder te vrijwaren van bebouwing. Belangrijke centrumfuncties worden zoveel mogelijk geconcentreerd rond openbaarvervoers- en infrastructuurknooppunten. Daarnaast wordt getracht om de hoofdinfrastructuur voor weg-, spoor- en watervervoer te concentreren op hoofdverbindingssassen. Deze assen verbinden de belangrijkste mainports en stedelijke

gebieden in Nederland (en het buitenland). In tegenstelling tot eerdere nota's, is de Nota Ruimte eerder een visiedocument. Alhoewel de Nota Ruimte tal van interessante concepten en visies bevat, ontbreekt het de nota voornamelijk aan uitvoeringsinstrumenten.

Recentelijk (november 2011) werd in Nederland de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte goedgekeurd (MIM, 2012). In deze structuurvisie wordt geschetst hoe Nederland er in 2040 zou moeten uitzien, namelijk concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Deze opvolger van de Nota Ruimte betekent in vele opzichten een trendbreuk met het verleden. Ruimtelijke ordening wordt zoveel mogelijk gedecentraliseerd, waardoor provincies en gemeenten een belangrijkere rol gaan spelen en er een grotere mate van subsidiariteit ontstaat. Daarnaast wordt tevens afgestapt van het stedelijke netwerkconcept. In deze structuurvisie worden, in vergelijking met voorgaande nota's, de meeste aspecten minder sterk ruimtelijk vastgelegd; er is meer bewegingsruimte voorhanden. Er is bijgevolg sprake van een decentralisatie en liberalisatie in het Nederlandse ruimtelijk beleid.



Figuur 3: Gewenste Nederlandse stedelijke netwerken volgens de Nota Ruimte

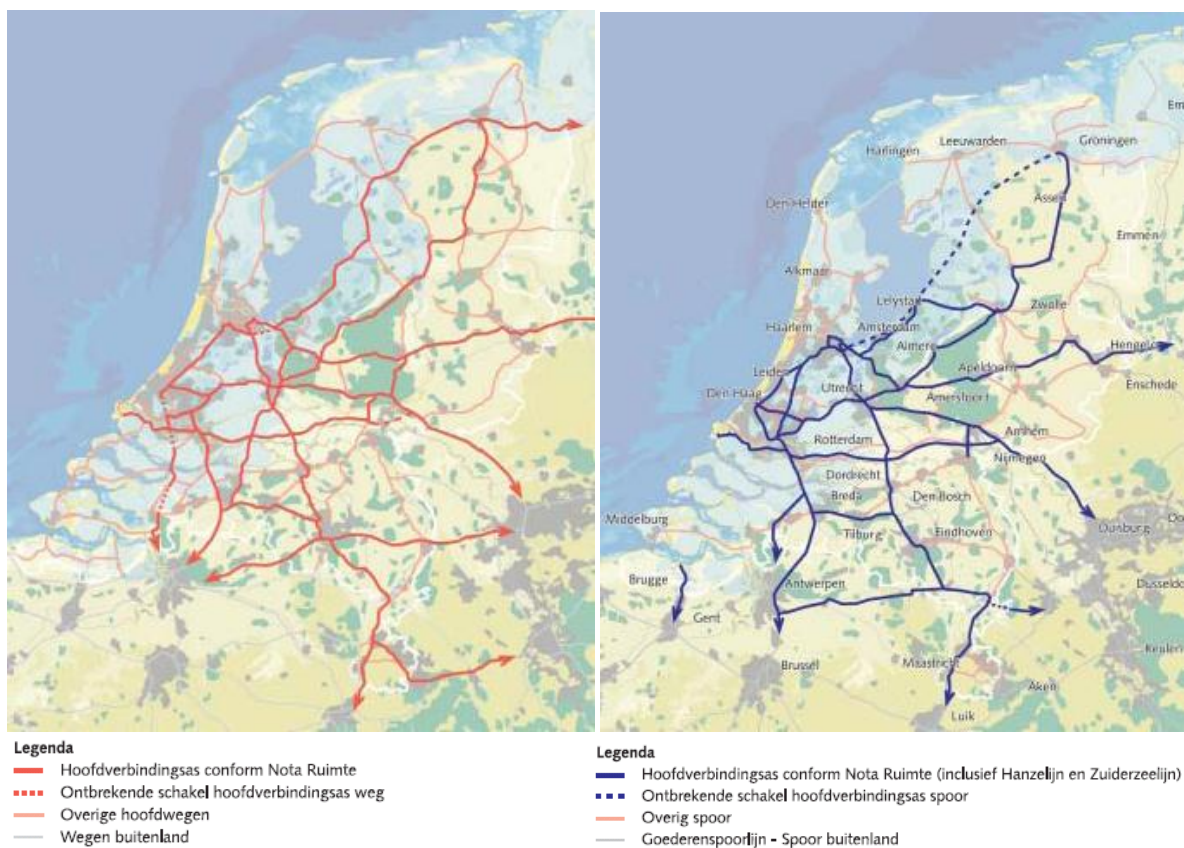
Bron: MVRM (2004)

1.3 Mobiliteitsbeleid in Vlaanderen en Nederland

Vlaanderen en Nederland bezitten respectievelijk een Mobiliteitsplan Vlaanderen (MVG, 2003) en een Nota Mobiliteit (MVW, 2004). Deze beleidsvoorschriften moeten een kader vormen voor het mobiliteitsbeleid in de toekomst. Duidelijke verschillen kunnen opgemerkt worden in de manier waarop Vlaanderen en Nederland naar mobiliteit kijken. In het Mobiliteitsplan Vlaanderen ligt voornamelijk de nadruk op de sociale aspecten van mobiliteit; alles moet voor iedereen toegankelijk zijn, zonder dat de veiligheid of leefbaarheid in het gedrang komt. De vijf belangrijkste doelstellingen van dit plan zijn dan ook: bereikbaarheid, toegankelijkheid, veiligheid, leefbaarheid en milieu- en natuurkwaliteit. De toegankelijkheidsdoelstelling impliceert dat alle Vlamingen (ook maatschappelijke kwetsbare groepen en personen die afgelegen wonen) evenveel recht moeten hebben op mobiliteit. Vlaanderen streeft bijgevolg naar een maximale toegankelijkheid van het openbaar vervoer. Daarnaast wordt eveneens getracht de verkeersveiligheid en -leefbaarheid te verbeteren en de milieu- en natuurkwaliteit te vrijwaren (MVG, 2003). Weinig aandacht wordt echter besteed aan maatregelen om het gebruik van autoalternatieven te verhogen. Dit is vrij opmerkelijk aangezien het hoge autogebruik, en de bijhorende congestie, toch één van de belangrijkste mobiliteitsproblemen in de Westerse wereld is. Daarnaast is ook de link met ruimtelijke planning, en het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen in het bijzonder, slechts in zeer beperkte mate aanwezig. Het Mobiliteitsplan Vlaanderen lijkt zelfs op sommige punten haaks tegenover het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen te staan. Zo tracht het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen activiteiten te clusteren in stedelijke gebieden en op die manier buitengebieden te vrijwaren. Het Mobiliteitsplan Vlaanderen stimuleert echter suburbanisatie, doordat met behulp van een wijdverspreid infrastructuurnet getracht wordt de bereikbaarheid en toegankelijkheid te optimaliseren.

Het sociale aspect van mobiliteit komt minder sterk naar voor in de Nota Mobiliteit in Nederland. Hier wordt meer nadruk gelegd op comodaliteit en het stimuleren van autoalternatieven. Daarnaast worden hier duidelijke links gelegd met ruimtelijke planning, en de Nota Ruimte in het bijzonder. Een van de belangrijkste thema's van deze Nota Ruimte, namelijk stedelijke netwerken, komt veel naar voor in de Nota Mobiliteit. Zo wordt bij het weg- en spoorverkeer de prioriteit gelegd bij een beperkt aantal hoofdverbindingssassen (Figuur 4). Langs deze assen zijn de belangrijkste woondichtheden, werkgelegenheidscentra en (lucht)havens gelegen. Enerzijds wordt getracht de (spoor)wegen te optimaliseren die zich nabij buurten met hoge densiteit en diversiteit bevinden, anderzijds wordt eveneens getracht bijkomende bebouwing te voorzien in de nabijheid van deze hoofdverbindingssassen. Het openbaar vervoer zet voornamelijk in op een beperkt aantal openbaarvervoerlijnen. De bestaande infrastructuur wordt niet uitgebreid maar wordt verder geoptimaliseerd om grotere reizigersstromen te verwerken. Nederland kiest duidelijk voor een beperkt, maar hoogwaardig (hoge frequentie en grote capaciteit) openbaarvervoersnet in stedelijke netwerken, waar een groot draagvlak aanwezig is; het openbaarvervoersaanbod in kleine steden en buitengebieden is beperkt. De laatste jaren werd dan ook voornamelijk geïnvesteerd in openbaarvervoersprojecten in stedelijke omgevingen (zoals de uitbreiding van het tram- en metronet in Rotterdam en de Stedenbaan in Zuid-Holland). De Nota Mobiliteit tracht

eveneens het fietsgebruik te stimuleren. Fietsen kan een belangrijke rol spelen bij het voor- en natransport van openbaar vervoer. Om dit te verwezenlijken wordt getracht om fietsvoorzieningen (fietspaden, parkeermogelijkheden) in de nabijheid van spoorwegstations te optimaliseren (MVW, 2004). De Nota Mobiliteit wordt sinds november 2011 vervangen door de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (MIM, 2012). Hierin wordt nog steeds aandacht geschonken aan hoofdverbindingssassen ('hoofdnetwerk'), maar deze worden echter grotendeels losgekoppeld van ruimtelijke ontwikkelingen. Alhoewel mobiliteit en ruimte nu samengebundeld zijn in één nota, wordt de link tussen beide verzwakt; mobiliteit en ruimte speelden beter op elkaar in met de Nota Ruimte en de Nota Mobiliteit. Daarnaast besteedt de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte eveneens aandacht aan leefbaarheid, veiligheid en bereikbaarheid.



Figuur 4: Hoofdverbindingssassen voor wegen (links) en spoorwegen (rechts)

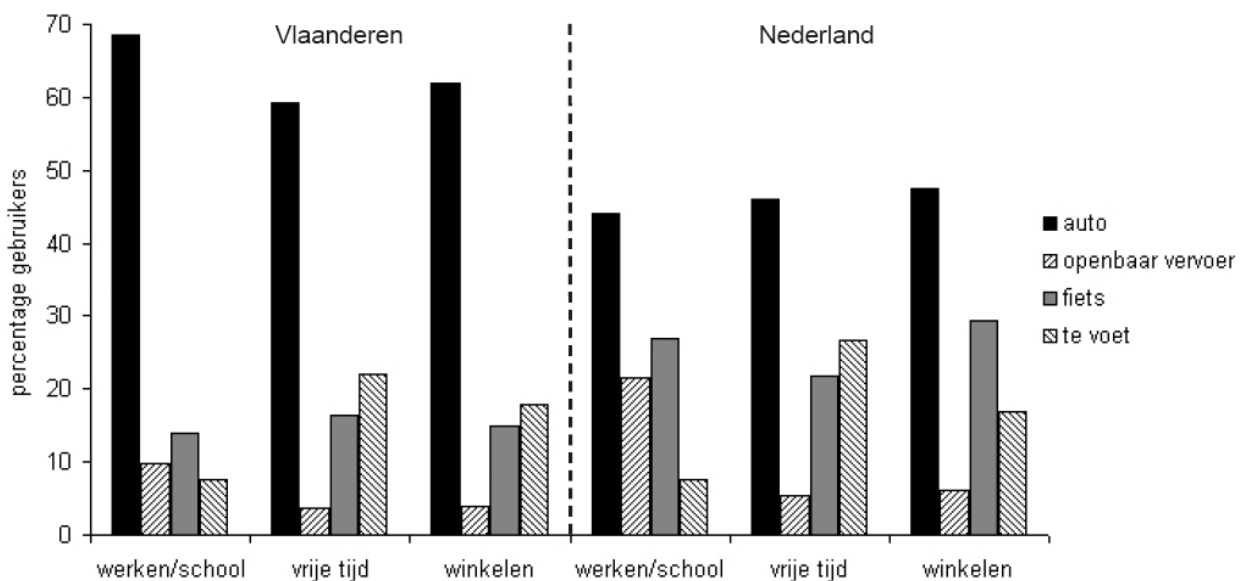
Bron: Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2004)

2. VERPLAATSINGSGEDRAG IN VLAANDEREN EN NEDERLAND

Op basis van twee mobiliteitsonderzoeken, in Vlaanderen ('Onderzoek Verplaatsingsgedrag Vlaanderen (3)' (OVG 3)) en Nederland ('Mobiliteitsonderzoek Nederland 2008' (MON 2008)), werd het verplaatsingsgedrag in beide regio's onderzocht. Hierbij werd voornamelijk aandacht besteed aan de keuze van verplaatsingsmiddel en de verplaatsingsafstand. Daarnaast werd eveneens een onderscheid gemaakt naar de soort verplaatsing (werk/school-, vrijetijds-

en winkelverplaatsingen) en de woonomgeving van de respondenten (gaande van inwoners van grote steden tot inwoners van buitengebieden).

Vlaamingen en Nederlanders maken vaak gebruik van verschillende verplaatsingsmodi (Figuur 5). Voornamelijk bij het auto- en fietsgebruik zijn er duidelijke ongelijkheden. De auto wordt in Vlaanderen, bij alle soorten verplaatsingen, in meer dan 60% van de gevallen gebruikt, terwijl dit in Nederland minder dan 50% bedraagt. De fiets, die in Vlaanderen voor alle soorten verplaatsingen minder dan 17% gebruikt wordt, wordt in Nederland veel frequenter gebruikt (namelijk 21.7, 26.9 en 29.4% voor respectievelijk vrijetijds-, werk/school- en winkelverplaatsingen). Ook het openbaar vervoer wordt in Nederland meer gebruikt. Voornamelijk bij werk- en schoolverplaatsingen is het verschil opmerkelijk. Met 21.6% van de werk- en schoolverplaatsingen die in Nederland met het openbaar vervoer worden afgelegd, wordt dit transportmiddel voor deze soort verplaatsingen meer dan dubbel zoveel gebruikt dan in Vlaanderen. Ook voor vrijetijds- en winkelverplaatsingen wordt in Nederland meer gebruik gemaakt van het openbaar vervoer. Er wordt in Vlaanderen en Nederland ongeveer evenveel gewandeld. Enkel vrijetijdsverplaatsingen worden vaker te voet afgelegd in Nederland. Algemeen kan gesteld worden dat in Nederland meer gebruik gemaakt wordt van autoalternatieven dan in Vlaanderen.



Figuur 5: Het gebruik van verplaatsingsmodi bij verschillende soorten verplaatsingen

De keuze van verplaatsingsmiddel kan door verschillende elementen verklaard worden. Zo kunnen cultuurverschillen en verschillen in mobiliteitsbeleid tussen Vlaanderen en Nederland een verklaring bieden voor het hoge fietsgebruik in Nederland. Het fietsgebruik is sterk afhankelijk van regio of land. Alhoewel in Vlaanderen, in vergelijking met andere Europese regio's, vrij frequent gefietst wordt, lijkt het fietsgebruik in Nederland sterker ingeworteld in de samenleving. Het Nederlandse fietsgebruik is het hoogste van gans Europa. Dit kan deels verklaard worden door het mobiliteitsbeleid in Nederland, waar veel aandacht aan fietsen wordt besteed. Zo ontstond vanaf 1975 een fietsbeleid waarin aandacht werd gegeven aan

fietspaden en fietsparkeervoorzieningen. Samen met de heropleving van de Nederlandse binnensteden in de jaren '80 zorgde dit voor een opmars van het fietsgebruik, bij alle sociale klassen (De la Bruhèze & Veraart, 1999). In 1990 werd het Masterplan Fiets opgemaakt. Dit masterplan organiseerde allerhande projecten ter verbetering van fietspaden, veiligheid, parkeermogelijkheden en reductie van fietsdiefstal. Vandaag wordt voornamelijk getracht het fietsen veiliger en aantrekkelijker te maken (ECMT, 2004). Een aangenamer design voor fietsers (meer en comfortabelere fietspaden; fietssnelwegen) heeft bijgevolg gezorgd voor een hoger fietsgebruik en een lager gebruik van de auto.

Het hogere gebruik van openbaar vervoer in Nederland lijkt deels gerealiseerd te zijn met behulp van het 'ABC'-beleid. Alhoewel dit beleid slechts gedeeltelijk succesvol geïmplementeerd werd, heeft het toch voor een toename van gespecialiseerde bedrijven in de nabijheid van belangrijke spoorwegstations gezorgd. Deze hoge densiteit in de buurt van knopen die goed bediend worden door openbaar vervoer zorgt voor een frequenter gebruik van het openbaar vervoer. Aangezien het hier grotendeels gespecialiseerde jobs betreft, zijn het voornamelijk hoogopgeleide tewerkgestelden met een hoog inkomen die deze verplaatsingen afleggen. Het betreft hier voornamelijk lange verplaatsingen, aangezien gespecialiseerde jobs niet overal voorkomen, maar veelal geconcentreerd zijn in een beperkt aantal gebieden. Aangezien deze lange verplaatsingen in de meeste gevallen met de auto afgelegd worden, kan een clustering van gespecialiseerde jobs in de nabijheid van een belangrijk spoorwegstation een aanzienlijke 'modal shift' teweegbrengen. Dit lijkt in Nederland tot op een bepaald niveau gebeurd te zijn (Limtanakool *et al.*, 2006; Schwanen *et al.*, 2002).

Het 'ABC'-beleid is echter niet het enige element dat het hoger openbaarvervoergebruik verklaart. Alhoewel het openbaarvervoersnet in Nederland minder ruimtelijk verspreid is dan in Vlaanderen worden de beperkt aantal openbaarvervoerlijnen veel frequenter gebruikt. In Nederland wordt voornamelijk de nadruk gelegd op hoogwaardig (hoge frequentie, grote capaciteit) stedelijk transport. Er wordt niet getracht om het bestaande netwerk uit te breiden, maar voornamelijk om het bestaande netwerk (grotendeels geconcentreerd tussen grote steden) verder te optimaliseren, zodat meer reizigers aangetrokken kunnen worden. In Nederland, waar de 'urban sprawl' beperkt is en vele personen in dichtbebouwde woongebieden wonen, kan het openbaar vervoer goed georganiseerd worden binnen stedelijke gebieden. In buitengebieden is het draagvlak voor kwaliteitsvol openbaar vervoer grotendeels afwezig (MVW, 2004).

De woonomgeving van personen heeft eveneens een belangrijke invloed op het verplaatsingsgedrag. In Vlaanderen en Nederland is een vergelijkbaar patroon merkbaar tussen het verplaatsingsgedrag binnen de Vlaamse Ruit en de Randstad enerzijds, en de overige gebieden anderzijds. Binnen de Vlaamse Ruit en de Randstad wordt meer gewandeld en gebruik gemaakt van het openbaar vervoer; het auto- en fietsgebruik ligt dan weer hoger buiten deze regio's (Tabell). Er zijn echter wel enkele opmerkelijke verschillen merkbaar in de keuze van verplaatsingsmodi bij verschillende verstedelijkingsgraden van de woonomgeving. In Nederland vertonen het openbaarvervoer- en autogebruik een logische

evolutie van grote steden tot buitengebieden; het openbaarvervoergebruik neemt af terwijl het autogebruik toeneemt. Het fietsgebruik heeft echter duidelijk te kampen met concurrentie van het openbaar vervoer; het fietsgebruik ligt hoger in kleine steden dan in grote of regionale steden. Het wandelgedrag vertoont enkel buiten de Randstad een logisch patroon. Wandelen neemt af naarmate de woonomgeving minder stedelijk is. Binnen de Randstad is dit patroon niet terug te vinden. In Vlaanderen is dit patroon in wandelgedrag wel terug te vinden, zowel binnen als buiten de Vlaamse Ruit. Dit is niet het enige verschil tussen Vlaanderen en Nederland. In Vlaanderen lijkt het fietsgebruik minder onderhevig aan concurrentie met het openbaar vervoer. Zowel binnen als buiten de Vlaamse Ruit wordt meer gefietst in regionale steden dan in kleine steden. Aangezien in Vlaanderen minder gebruik gemaakt wordt van openbaar vervoer dan in Nederland, is de concurrentie van openbaar vervoer beperkter en enkel merkbaar in de grote steden.

Daarnaast is ook het verplaatsingsgedrag in de Vlaamse buitengebieden opvallend. Hier wordt meer gebruik gemaakt van autoalternatieven (met uitzondering van wandelen) en minder van de auto dan in kleine steden. Dit kan deels verklaard worden door het openbaarvervoersaanbod in Vlaamse buitengebieden. Alhoewel het openbaar vervoer in Vlaanderen niet zo frequent gebruikt wordt als in Nederland, is het openbaarvervoersnet in Vlaanderen wel ruimtelijk sterker verspreid. Hierdoor slagen inwoners van buitengebieden er vrij goed in om gebruik te maken van het openbaar vervoer (De Vos *et al.*, 2012). Dit kan deels verklaard worden door het Vlaams mobiliteitsbeleid. In 2001 werd het Decreet Basismobiliteit door het Vlaams parlement goedgekeurd. Met behulp van dit decreet wordt getracht voor 90% van de Vlamingen een openbaarvervoershalte te voorzien binnen 750m van hun woning (Van Brempt, 2004). Aangezien de buitengebieden in Vlaanderen sterker verstedelijkt zijn dan in Nederland is het draagvlak er eveneens groter. Dit kan het huidige ruimtelijk sterk verspreide openbaarvervoersnet in Vlaanderen verklaren.

In Nederland werd eveneens de keuze van verplaatsingsmiddel voor de groeikernen onderzocht. Zowel binnen als buiten de Randstad wordt in de groeikernen minder gewandeld en gefietst en meer gebruik gemaakt van openbaar vervoer en de auto. Dit is niet verwonderlijk aangezien deze groeikernen in veel gevallen een lage densiteit en diversiteit (weinig tewerkstelling) hebben. De eerste groeikernen werden gebouwd op het eind van de jaren zestig, wanneer duurzaamheid en de principes van de ‘compact city’ nog onbekend waren. De lage densiteit en diversiteit zorgen voor relatief lange verplaatsingsafstanden, waardoor wandelen en fietsen ontmoedigd worden en het autogebruik gestimuleerd wordt. Het stratenpatroon van deze groeikernen speelt eveneens een rol. Dit random stratenpatroon, met veel doodlopende straten en T-kruispunten, doet veel denken aan het stratenpatroon van Noord-Amerikaanse voorsteden (Cervero, 1996). Een belangrijk verschil is echter dat in de Nederlandse groeikernen aandacht werd besteed aan openbaar vervoer. De meeste groeikernen bezitten een spoorwegstation met goede verbinding met een nabijgelegen grote stad. Hierdoor is het openbaarvervoergebruik, en het treingebruik in het bijzonder, hoger in groeikernen dan in de meeste overige gebieden (Schwanen *et al.*, 2004). Aangezien het autogebruik in groeikernen vrij hoog is kan moeilijk gesteld worden dat deze groeikernen

succesvol zijn in het realiseren van een duurzame mobiliteit. Te weinig aandacht werd besteed aan het stratenpatroon, de densiteit en de diversiteit; een gemiste kans.

Tabel 1: Het gebruik van verplaatsingsmodi (%) volgens woonomgeving

Vlaanderen	Te voet	Fiets	Openbaar vervoer (bus, tram, metro / trein)	Auto
Binnen Vl. ruit	18.9	13.9	8.3 (6.1 / 2.2)	58.9
Grote stad	26.5	13.4	12.1 (10.5 / 1.6)	48.1
Regionale stad	19.1	17.0	7.4 (3.9 / 3.5)	56.5
Kleine stad	16.3	12.1	5.5 (2.2 / 3.3)	66.1
Buitengebied	12.6	17.1	6.7 (4.5 / 2.2)	63.6
Voorstad	17.8	10.5	7.1 (5.3 / 1.8)	64.6
Buiten Vl. ruit	14.2	15.7	4.4 (2.8 / 1.6)	65.7
Regionale stad	19.7	20.1	5.7 (4.5 / 1.2)	54.5
Kleine stad	14.9	12.3	3.7 (1.8 / 1.9)	69.0
Buitengebied	12.7	15.8	4.3 (2.9 / 1.4)	67.2
Voorstad	12.2	19.3	4.9 (2.7 / 2.2)	63.6
Nederland	Te voet	Fiets	Openbaar vervoer (bus, tram, metro / trein)	Auto
Binnen Randstad	17.9	22.6	18.3 (9.0 / 9.3)	41.2
Grote stad	21.1	19.1	29.1 (18.9 / 10.2)	30.6
Regionale stad	16.2	27.4	19.6 (4.1 / 15.5)	36.7
Kleine stad	19.2	29.9	8.6 (1.8 / 6.8)	42.3
Buitengebied	17.4	24.4	8.2 (4.5 / 3.7)	50.0
Voorstad	17.6	22.4	15.6 (7.6 / 8.0)	44.5
Groeikern	16.1	20.0	21.8 (9.4 / 12.4)	42.1
Buiten Randstad	16.5	26.3	9.1 (3.2 / 5.9)	48.1
Regionale stad	18.1	27.5	12.8 (4.2 / 8.6)	41.6
Kleine stad	17.8	28.3	7.8 (1.0 / 6.8)	46.1
Buitengebied	15.9	26.0	7.9 (3.4 / 4.5)	50.2
Voorstad	17.1	24.6	8.4 (3.7 / 4.7)	49.9
Groeikern	13.3	19.2	18.3 (3.5 / 14.8)	49.1

Ook binnen het openbaarvervoergebruik kunnen verschillen opgemerkt worden. In Nederland worden de meeste verplaatsingen met openbaar vervoer afgelegd met de trein (57.5%); in Vlaanderen met bus, tram of metro (68.7%). De verspreide bewoning in Vlaanderen lijkt het lage treingebruik in Vlaanderen deels te kunnen verklaren. Vele Vlamingen hebben geen treinstation in de nabijheid van hun woning, ondanks het sterk verspreide spoornetwerk. Zij kunnen zich in vele gevallen enkel met de bus (of de auto) verplaatsen. Het treingebruik ligt, zowel in Vlaanderen als Nederland, relatief hoger buiten de Vlaamse Ruit / Randstad dan

erbinnen. Aanzienlijke verschillen volgens de verstedelijkingsgraad van de woonomgeving zijn eveneens merkbaar (Tabel 1). In Vlaanderen is het treingebruik (in vergelijking met bus-, tram- en metrogebruik) hoog in regionale steden binnen de Vlaamse Ruit en in kleine steden; in Nederland voornamelijk in groeikernen, regionale en kleine steden. In grote steden wordt relatief het meest gebruik gemaakt van bus, tram of metro. Dit is niet verwonderlijk, aangezien deze steden vaak de enige aanbieders zijn van tram en metro. Het frequente bus-, tram- en metrogebruik in deze steden kan het lagere treingebruik binnen de Vlaamse Ruit / Randstad deels verklaren.

Tabel 2: Gemiddelde verplaatsingsafstand (km) volgens woonomgeving

Vlaanderen	Werken/school	Vrije tijd	Winkelen
Binnen Vl. ruit	18.7	15.4	5.4
Grote stad	15.8	15.5	4.0
Regionale stad	21.1	8.5	4.9
Kleine stad	19.5	13.2	7.7
Buitengebied	17.4	21.0	6.1
Voorstad	21.8	14.1	5.8
Buiten Vl. ruit	19.5	15.2	6.1
Regionale stad	13.7	11.4	5.1
Kleine stad	19.2	17.4	5.8
Buitengebied	21.4	15.3	6.7
Voorstad	16.6	12.4	4.7
Nederland	Werken/school	Vrije tijd	Winkelen
Binnen Randstad	18.9	13.1	5.1
Grote stad	17.7	15.7	5.5
Regionale stad	21.1	14.5	5.0
Kleine stad	15.7	9.5	6.1
Buitengebied	18.5	10.5	5.5
Voorstad	17.4	12.5	4.3
Groeikern	21.4	14.8	4.8
Buiten Randstad	19.4	12.8	5.9
Regionale stad	21.5	16.9	4.4
Kleine stad	17.6	11.3	5.7
Buitengebied	19.5	11.9	6.4
Voorstad	12.1	13.7	5.4
Groeikern	26.0	16.2	8.1

De verplaatsingsafstanden spelen eveneens een belangrijke rol bij de keuze van verplaatsingsmodi. In Vlaanderen worden grote verplaatsingsafstanden voornamelijk afgelegd door inwoners van kleine steden en buitengebieden (Tabel 2). Dit beeld is volledig anders voor Nederland. In Nederland verplaatsen voornamelijk inwoners van grote en regionale

steden zich over de langste afstanden, al geldt dit niet voor winkelverplaatsingen. Deze verschillen kunnen, voornamelijk in Nederland, het openbaarvervoer- en fietsgebruik helpen verklaren. De lange afstanden in Nederlandse grote en regionale steden leiden tot een hoog openbaarvervoergebruik, terwijl het fietsgebruik relatief laag is. In kleine steden en buitengebieden zijn de afstanden korter, waardoor meer gefietst wordt. Het openbaarvervoersaanbod speelt hier echter eveneens een belangrijke rol. Een groot aanbod aan openbaar vervoer in de grote en regionale steden stimuleert het openbaarvervoergebruik en zorgt voor sterke concurrentie met de fiets. In kleine steden en buitengebieden is dit aanbod veel beperkter waardoor de concurrentie gering is en meer gefietst wordt. In Vlaanderen is de concurrentie van het openbaar vervoer voor de fiets veel kleiner, waardoor dit fenomeen zich slechts beperkt voordoet. Fiets- en openbaarvervoergebruik spelen in Vlaanderen een kleinere rol. Voornamelijk wandelen en autogebruik kunnen in Vlaanderen verklaard worden aan de hand van verplaatsingsafstanden. Lange afstanden in kleine steden en buitengebieden zorgen voor een hoog autogebruik, terwijl korte afstanden in grote en regionale steden wandelen stimuleert.

3. INVLOED VAN RUIMTELIJKE PLANNING OP HET VERPLAATSINGS- GEDRAG

Ruimtelijke planning heeft geleid tot een verschillend verplaatsingsgedrag in Vlaanderen en Nederland. Nederlanders maken minder verplaatsingen, kortere (vrijetijds)verplaatsingen en meer verplaatsingen met autoalternatieven. Het verplaatsingsgedrag in Nederland is bijgevolg duurzamer dan dit in Vlaanderen. Dit verschil lijkt voornamelijk verklaard te kunnen worden aan de hand van twee elementen, namelijk de aanwezige ruimtelijke inrichting (i) en het beleid inzake ruimtelijke planning en mobiliteit de voorbije decennia (ii).

Verschillen in de ruimtelijke inrichting (i) beïnvloeden duidelijk het verplaatsingsgedrag in Vlaanderen en Nederland. Voornamelijk verschillen in de mate van suburbanisatie kunnen de keuze van verplaatsingsmiddel en de verplaatsingsafstanden bepalen. De sterke suburbanisatie in Vlaanderen heeft lage densiteiten tot gevolg, waardoor verplaatsingsafstanden groot zijn. Hierdoor wordt wandelen en fietsen ontmoedigd. De sterke spreiding van wonen en andere voorzieningen in Vlaanderen heeft eveneens voor een sterk verspreid infrastructuurnet gezorgd. Dit wijdverspreid netwerk heeft echter als gevolg dat het openbaar vervoer weinig rendabel is. Het organiseren van openbaar vervoer in een regio met sterk verspreide ontwikkelingen is moeilijk realiseerbaar. In Nederland, waar meer functies geconcentreerd zijn in stedelijk omgevingen, is het eenvoudiger om openbaar vervoer te organiseren. Hier wordt dan ook voornamelijk ingezet op hoogwaardig, stedelijk transport. De sterker geconcentreerde ruimtelijke inrichting in Nederland maakt het mogelijk om met een ruimtelijk beperkter openbaarvervoersnet meer reizigers aan te trekken.

Het beleid inzake ruimtelijke planning en mobiliteit van de voorbije decennia (ii) heeft eveneens het verplaatsingsgedrag in beide regio's beïnvloed. Dit gebeurde voornamelijk in Nederland aangezien ruimtelijke planning daar steeds actiever was en de link met mobiliteit

sterker aanwezig was. Nederland heeft steeds getracht de aanwezige open ruimten te vrijwaren van bebouwing. Suburbanisatie werd zoveel mogelijk gereguleerd door een beperkt aantal groeikernen te ontwikkelen (jaren '70 en '80) of door nieuwe wijken op te richten aan de rand van bestaande grote steden (jaren '90). Op uitzondering van de groeikernen (waar, op uitzondering van de trein, te weinig rekening gehouden werd met autoalternatieven) lijkt de ruimtelijke planning in Nederland het verplaatsingsgedrag voornamelijk positief beïnvloed te hebben. Het vrijwaren van de open ruimten heeft er eveneens voor gezorgd dat de meeste functies zich in stedelijke gebieden bevinden. Deze buurten met hoge densiteit zorgen ervoor dat het openbaar vervoer efficiënt georganiseerd kan worden, doordat een groot draagvlak aanwezig is. Alhoewel het 'ABC'-beleid geen volledig succes was, heeft het wel gezorgd voor een relatief sterke clustering van kantoren rond belangrijke spoorwegstations, hetgeen het openbaarvervoergebruik heeft gestimuleerd. Het hoge fietsgebruik in Nederland is deels te wijten aan een intensief fietsbeleid. Een aangenamer design voor fietsers, samen met het promoten van fietsgebruik heeft een positief effect gehad op het (reeds sterk ingewortelde) fietsgebruik.

4. NAAR EEN DUURZAME MOBILITEIT IN VLAANDEREN?

Er kan zich nu afgevraagd worden hoe het verplaatsingsgedrag in Vlaanderen duurzamer kan worden en of er in Nederland ruimte voor verbetering bestaat. In eerste instantie worden vier (ruimtelijke) ingrepen naar voor geschoven die het verplaatsingsgedrag kunnen aanpassen. Daarnaast wordt tevens gekeken of een 'urban network' concept toegepast kan worden in Vlaanderen.

4.1 Ruimtelijke ingrepen ter bevordering van een duurzaam verplaatsingsgedrag

4.1.1 Gebundelde deconcentratie van werkgelegenheid

Werkgelegenheid is, zowel in Vlaanderen als Nederland, voornamelijk geclusterd in een beperkt aantal stedelijke systemen geconcentreerd in de meest verstedelijkte gebieden, namelijk de Vlaamse Ruit en de Randstad. Een gebundelde deconcentratie van werkgelegenheid naar overige regionale en kleine steden kan helpen om verplaatsingsafstanden te reduceren. Er dient echter voor gezorgd te worden dat de deconcentratie gebundeld blijft. Tewerkstellingscentra verspreid over gans Vlaanderen of Nederland zijn niet gewenst, zowel vanuit ruimtelijk opzicht als vanuit mobiliteitsopzicht. Het groot aantal economische knooppunten in Vlaanderen, weergegeven in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (MVG, 1997), waarbij onder andere alle gemeenten gelegen langs het Albertkanaal economische knooppunten zijn, is bijgevolg ongewenst.

4.1.2 Concentratie van woningen in stedelijke gebieden

In Nederland zijn woningen reeds sterk geconcentreerd in stedelijke gebieden, waardoor dit ruimtelijk principe enkel opgaat voor Vlaanderen, waar wonen momenteel sterk verspreid is. Een sterkere concentratie van wonen in grote en kleine steden zal niet enkel helpen de (weinige) resterende open ruimtes te beschermen, maar kan eveneens voor kortere

verplaatsingen en voor een lager gebruik van de auto zorgen. Indien wonen sterker geconcentreerd wordt in stedelijke gebieden, zullen woningen dichterbij andere functies zoals werken, winkelen en recreëren gelegen zijn, waardoor alle soorten verplaatsingen korter worden. Woningen in hogere densiteit en diversiteit zullen eveneens voor een hoger gebruik van autoalternatieven zorgen. Kortere verplaatsingen moedigen wandelen en fietsen aan; een beter openbaarvervoersaanbod stimuleert het openbaarvervoergebruik. Vlamingen hebben echter een voorkeur voor suburbane woonomgevingen (Verhetsel & Witlox, 2006). Hierdoor is het nodig, naast het aanbieden van betaalbare woningen in stedelijke gebieden, om eveneens het imago van steden te verbeteren. Met het stedenbeleid, operatief sinds 2000, werd hier reeds een stap in de goede richting gezet. Het vergoeden van het slopen van ongewenste bebouwing in buitengebieden (vorm van verhandelbare ontwikkelingsrechten), zoals vermeld wordt in de Nota Ruimte (MVROM, 2004), zou eveneens in Vlaanderen kunnen toegepast worden om een terugdringing van de verspreide bebouwing te realiseren. Een vergoeding in de vorm van een bouwkaai aansluitend aan reeds bestaande bebouwing, kan voor een sterkere concentratie van woningen in een beperkt aantal stedelijke omgevingen zorgen. In het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen wordt getracht 60% van de bijkomende woningen in stedelijke omgevingen te voorzien (60/40 verhouding). Hierdoor zullen echter niet meer mensen in stedelijke omgevingen komen wonen aangezien deze 60/40 verhouding eveneens de verhouding weergeeft van de huidige verdeling van inwoners. Met deze verhouding zal de sterke spreiding van wonen in Vlaanderen bijgevolg niet afnemen. Om meer inwoners van buitengebieden naar steden te krijgen is het nodig om deze verhouding aan te passen, naar bijvoorbeeld 70/30. In Nederland werd jarenlang (voornamelijk in de jaren '90) de verhouding 75/25 toegepast. Er dient echter over gewaakt te worden dat densiteiten in steden niet te hoog worden; de hoge dichtheden en het gebrek aan groen en open ruimten in sommige Nederlandse stadscentra waren enkele van de redenen om over te schakelen van concept, van 'compact city' naar 'urban region' (Van Der Burg & Dieleman, 2004).

4.1.3 Ontwikkelingen van stationsomgevingen

Spoorwegstations kunnen een belangrijke rol spelen in het promoten van autoalternatieven. Indien meer woningen en tewerkstelling voorzien worden in de nabijheid van een station, zal dit een positief effect hebben op de pendeltijden van treinreizigers. Dit zou een modale verschuiving teweeg kunnen brengen met een groter aandeel voor het openbaar vervoer, ten nadele van de auto. Daarnaast zullen de verplaatsingsafstanden binnen stationsomgevingen met hoge densiteit en diversiteit relatief klein zijn, waardoor wandelen en fietsen aangemoedigd worden. Openbaarvervoergebruik en treingebruik in het bijzonder, zijn echter vaak gerelateerd aan voor- en natransport. Vele verplaatsingen zijn een combinatie van verschillende vormen van openbaar vervoer (zoals trein en bus) of van openbaar vervoer gecombineerd met fietsen, wandelen of autogebruik. Om een duurzame mobiliteit te verkrijgen is het eveneens nodig om het gebruik van autoalternatieven voor dit voor- en natransport te verhogen. Een hoge densiteit in de buurt van stationsomgevingen zal dit al deels helpen verwezenlijken. Maar daarnaast dienen eveneens ingrepen te gebeuren in het design van wegen in de buurt van stations. Goede en veilige fietspaden, parkeermogelijkheden voor fietsers, brede en comfortabele voetpaden en vrije bus- en

trambanen kunnen eveneens zorgen voor een verhoogd voor- en natransport met alternatieve verplaatsingsmodi. Het realiseren van grote autoparkings nabij spoorwegstations, waar vandaag nog te veel wordt voor geopteerd (zoals bij het vernieuwde station Gent St.-Pieters), zorgt niet enkel voor een verhoogd autogebruik bij voor- en natransport, maar zorgt tevens voor langere verplaatsingen en een verdere suburbanisatie.

4.1.4 Invoeren van rekeningrijden

Alhoewel rekeningrijden geen ruimtelijke ingreep is, kan het wel ruimtelijke gevolgen hebben. Het direct linken van de verplaatsingskost met het aantal afgelegde (auto)kilometers kan niet enkel voor een wijziging in de keuze van verplaatsingsmiddel zorgen, zoals een lager autogebruik (en een bijhorende reductie van congestie), het kan op lange termijn tevens de vestigingsplaatskeuze van bedrijven en voornamelijk de woonplaatskeuze van huishoudens beïnvloeden. Het invoeren van rekeningrijden kan als gevolg hebben dat huishoudens beslissen te verhuizen naar een woonomgeving die hen in staat stelt een lagere verplaatsingskost te betalen, hetzij door kortere autoverplaatsingen, hetzij door verplaatsingen met alternatieve verplaatsingsmiddelen. Daarnaast kan de invoering van rekeningrijden er tevens voor zorgen dat personen van werk veranderen, ten voordele van meer nabijgelegen werklocaties (Tillema *et al.*, 2006). Rekeningrijden kan bijgevolg, voornamelijk in Vlaanderen, zorgen voor een sterkere clustering van activiteiten met kortere verplaatsingen en meer verplaatsingen met autoalternatieven als gevolg. Voornamelijk een sterkere concentratie van woningen in stedelijke gebieden, door de beïnvloeding van de woonplaatskeuze van huishoudens, lijkt hiermee gerealiseerd te kunnen worden. Daarnaast lijkt rekeningrijden ervoor te kunnen zorgen dat vaker voor de meest nabijgelegen faciliteit wordt gekozen.

4.2 Naar een ‘urban network’ concept in Vlaanderen?

In Nederland werd enkele jaren geleden overgeschakeld van een ‘compact city’ concept naar een ‘urban network’ concept. Deze strategie lijkt voor Nederland zowel op ruimtelijk als op mobiliteitsvlak een goede keuze te zijn. Zowel weg- als spoorinfrastructuur kunnen goed georganiseerd worden binnen het stedelijk netwerk en de resterende open ruimtes worden gevrijwaard. Er dient echter over gewaakt te worden dat geen bijkomende congestie op hoofdverbindingssassen gecreëerd wordt. Hierdoor is het van belang een kwaliteitsverhoging op deze assen te realiseren. In Vlaanderen wordt voorlopig vastgehouden aan ‘compact city’ principes. Een overgang naar stedelijke netwerken lijkt voorlopig niet aan de orde. De sterk verspreide bebouwing maakt het op dit moment onmogelijk om verstedelijking en infrastructuur te bundelen in een nationaal stedelijk netwerk en een beperkt aantal hoofdverbindingssassen. In eerste instantie dient getracht te worden om de principes van ‘compact city’ ook effectief te realiseren. De bestaande ruimtelijke inrichting maakt het echter moeilijk om dit te verwezenlijken. Zolang Vlamingen een voorkeur hebben voor autogebruik en een bijhorende rurale omgeving (residentiële zelfselectie) (De Vos *et al.*, 2012), en zolang de ruimtelijke planning de 60/40 verhouding niet verhoogt, zal de sterke spreiding in Vlaanderen niet afnemen. Imagoverbetering van de stad en autoalternatieven en een 70/30 verhouding zouden de suburbanisatie enigszins kunnen terugdringen. Het lijkt er echter op dat Vlaanderen in de komende decennia een regio zal blijven met een sterke spreiding van

functies. Hoe kan het weg- en spoorvervoer in Vlaanderen nu het best geregeld worden om een duurzame mobiliteit te realiseren? In Vlaanderen werd steeds getracht om iedereen toegang te geven tot (goedkope) mobiliteit ('sociale mobiliteit'). Dit heeft geleid tot een sterk ruimtelijk uitgebreid weg- en spoorwegnet, hetgeen suburbanisatie bevorderde. Het uitgebreide spoorwegnet heeft echter niet gezorgd voor een hoog openbaarvervoergebruik; het gebruik van de auto is in Vlaanderen zeer populair. Daarnaast is zo een ruim verspreid openbaarvervoersnet weinig rendabel; veel openbaarvervoerlijnen verwerken slechts een beperkte reizigersstroom. Een minder wijdverspreid openbaarvervoersnetwerk, dat zich concentreert op hoogwaardig transport tussen en binnen stedelijke gebieden, en/of het afschaffen van kleine stations in buitengebieden, kan meer personen aantrekken en de rendabiliteit verhogen. Hiervoor dient Vlaanderen wel het principe van sociale mobiliteit te laten varen. Inwoners van buitengebieden zullen hierdoor minder recht hebben op (hoogwaardig) openbaar vervoer dan inwoners van (grote) steden. Betere mobiliteit in steden kan de aantrekkelijkheid van steden verhogen en de sterke suburbanisatie helpen reduceren. Hierbij zal Vlaanderen zich niet meer concentreren op het uitbreiden van de infrastructuur, maar zich voornamelijk dienen te richten op het optimaliseren van een beperkt aantal bestaande infrastructuurlijnen.

Het is duidelijk dat in Vlaanderen een integrale aanpak van mobiliteit en ruimtelijke planning vereist is om een duurzaam verplaatsingsgedrag te verwezenlijken. Een goede samenwerking tussen deze twee domeinen kan zowel de ruimtelijke problemen als de mobiliteitsproblemen deels oplossen. Zo kan een infrastructuur gericht op steden de stad opnieuw aantrekkelijker maken en de suburbanisatie beperken. Meer inwoners in de stad betekent dat meer personen gebruik zullen maken van stedelijke transport, zowel van het aanwezige (hoogwaardig) openbaar vervoer, waardoor de rendabiliteit verhoogt, als van wandelen en fietsen.

Als laatste wordt stilgestaan bij de nieuwe Nederlandse Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Alhoewel het moeilijk te voorspellen is wat de impact van deze nota zal zijn, kunnen wel enkele kanttekeningen geplaatst worden. De structuurvisie werkt een decentralisatie en liberalisatie van het ruimtelijk beleid in de hand. Decentralisatie kan ervoor zorgen dat lokale ruimtelijke problemen ook op een lokaal niveau opgelost worden (subsidiariteit). Er is echter wel nood aan een nationaal kader waarin dit lokale beleid past, anders dreigt een monotoom landschap waar allerhande functies te sterk verspreid raken over het nationaal grondgebied. Hoe het lokale ruimtelijk beleid ingekaderd moet worden in het nationale beleid is echter niet volledig duidelijk op te maken uit de structuurvisie. Daarnaast worden bestemmingen ook ruimtelijk minder sterk vastgelegd. Er komt met andere woorden een grotere vrijheid voor provincies en voornamelijk gemeenten om hun eigen ruimtelijke koers te varen. Hierbij dient echter wel over gewaakt te worden dat een Vlaamse situatie niet nagebootst wordt. Opvallend is dat ruimte en mobiliteit in de structuurvisie van elkaar losgekoppeld worden. De voorbije decennia heeft een sterke link tussen mobiliteit en een actieve ruimtelijke planning voor een duurzame mobiliteit gezorgd. Een passievere ruimtelijke ordening en een loskoppeling met mobiliteit (zoals in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte) lijkt bijgevolg de duurzaamheid van mobiliteit niet ten goede te komen.

REFERENTIELIJST

- Allaert, G., 2008, *Ruimte en planning. Van planningstheorie tot de Vlaamse planningspraktijk*. Gent: Academia Press.
- Bontje, M., 2001, *The challenge of planned urbanization*. PhD thesis, Amsterdam study for the Metropolitan Environment, Department of Geography and Planning, University of Amsterdam.
- Bouckaert, B., De Waele, T., 2000, *Ruimtelijke ordening en stedenbouw in het Vlaamse Gewest*. Gent: Mys en Breesch.
- Castells, M., 2000, *The rise of the network society. Second edition*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Cervero, R., 1996, Traditional neighborhoods and commuting in the San Francisco Bay Area. *Transportation*, 23, 4, 373-394.
- de Geyter, X., Bekaert, G., de Boeck, L., Patteeuw, V., 2002, *After-sprawl. Onderzoek naar de hedendaagse stad*. Rotterdam: NAI Uitgevers; Antwerpen: deSingel Internationaal Kunstcentrum.
- De la Bruhèze, A. A., Veraart, F., 1999, *Fietsverkeer in praktijk en beleid in de twintigste eeuw*. Den Haag: Ministerie van Verkeer en Waterstaat.
- De Vos, J., Derudder, B., Van Acker, V., Witlox, F., 2012, Reducing car use: changing attitudes or relocating? The influence of residential dissonance on travel behavior. *Journal of Transport Geography*, 22, 1, 1-9.
- ECMT (European Conference of Ministers of Transport), 2004, *National policies to promote cycling*. Ljubljana, 27 april, 2004.
- Friedman, B., Gordon, S.P., Peers, J.B., 1994, Effect of neotraditional neighborhood design on travel characteristics. *Transportation Research Record*, 1466, 63-70.
- Kesteloot, C., 2003, Verstedelijking in Vlaanderen: problemen, kansen en uitdagingen voor het beleid in de 21^e eeuw. In: De Rynck, F., Boudry, L., Cabus, P., Corijn, E., Kesteloot, C., Loeckx, A. (Eds.) *De eeuw van de stad. Over stadsrepublieken en rastersteden. Voorstudies*. Brussel: Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, pp. 15-40.
- Kesteloot, C., De Maesschalk, F., 2001, Anti-urbanism in Flanders: the political and social consequences of a spatial class struggle strategy. *Belgeo*, 1-2, 41-62.
- Limtanakool, N., Dijst, M., Schwanen, T., 2006, The influence of socioeconomic characteristics, land use, and travel time considerations on mode choice for medium- and longer-distance trips. *Journal of Transport Geography*, 14, 5, 327-341.
- MIM (Ministerie van Infrastructuur en Milieu), 2012, *Ontwerp Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig*. Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Milieu.
- MVG (Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap), 1997, *Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen: integrale versie*. Brussel: Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap.

- MVG (Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap), 2003, *Mobiliteitsplan Vlaanderen. Naar een duurzame mobiliteit in Vlaanderen. Beleidsvoornemens*. Brussel: Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap.
- MVRO (Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening), 1960, *Eerste Nota Ruimtelijke Ordening*. Den Haag: Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening.
- MVRO (Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening), 1966, *Tweede Nota Ruimtelijke Ordening*. Den Haag: Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening.
- MVRO (Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening), 1974, *Derde Nota Ruimtelijke Ordening*. Den Haag: Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening.
- MVROM (Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer), 1988, *Vierde Nota Ruimtelijke Ordening*. Den Haag: Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.
- MVROM (Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer), 2001, *Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening: Ruimte maken, Ruimte delen*. Den Haag: Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.
- MVROM (Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer), 2004, *Nota Ruimte*. Den Haag: Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.
- MVW (Ministerie van Verkeer en Waterstaat), 2004, *Nota Mobiliteit. Naar een betrouwbare en voorspelbare bereikbaarheid*. Den Haag: Ministerie van Verkeer en Waterstaat.
- Schwanen, T., Dijst, M., Dieleman, F.M., 2002, A microlevel analysis of residential context and travel time. *Environment and Planning A*, 34, 8, 1487-1507.
- Schwanen, T., Dijst, M., Dieleman, F.M., 2004, Policies for urban form and their impact on travel: the Netherlands experience. *Urban Studies*, 41, 3, 579-603.
- Schwanen, T., Mokhtarian, P.L., 2005, What affects commute mode choice: neighborhood physical structure or preferences toward neighborhoods? *Journal of Transport Geography*, 13, 1, 83-99.
- Terhorst, P., van de Ven, J., 2001, Territorialisation of the State and Urban Trajectories: Amsterdam and Brussels Compared. In: Dijkink, G., Knippenberg, H. (Eds.) *The Territorial Factor*. Amsterdam: Political Geography in a Globalising World, pp. 399-428.
- Tillema, T., Ettema, D. Van Wee, B., 2006, Road pricing and (re)location decisions of households. *Paper presented at the 85th Annual Meeting of the Transportation Research Board, Washington D.C.*
- Van Der Burg, A., J., Dieleman, F.M., 2004, Dutch urbanisation policies: from 'compact city' to 'urban network'. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 95, 1, 108-116.
- van der Cammen, H., de Klerk, L., 2003, *Ruimtelijke ordening. Van grachtengordel tot Vinex-wijk*. Utrecht: Het Spectrum.

Verhetsel, A., Witlox, F., 2006, Children and housing: 'Only the best is good enough'. Some evidence from Belgium. *Childhood. A Global Journal of Child Research*, 13, 2, 205-224.